

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 52-029625

(43)Date of publication of application : 05.03.1977

(51)Int.Cl.

F16L 21/08

(21)Application number : 50-106318

(71)Applicant : KUBOTA LTD

(22)Date of filing : 01.09.1975

(72)Inventor : KOSHO KENJI

(54) CONSTRUCTION FOR PIPE JOINT

(57)Abstract:

PURPOSE: Devised is an anti-vibration type pipe joint capable enough to be free from any leakage of gas or water, and to display a strong airtight, or gas tight capability.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

CONSTRUCTION FOR PIPE JOINT

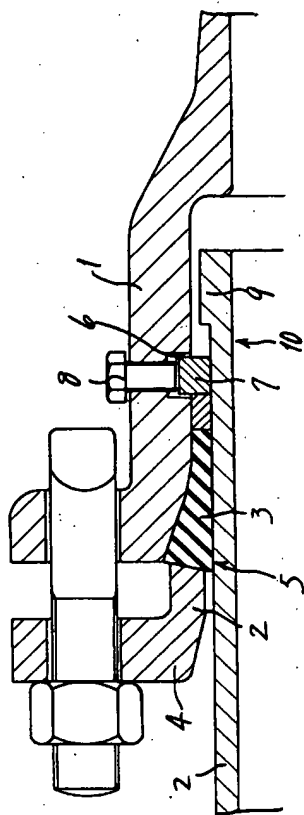
Patent Number: JP52029625
Publication date: 1977-03-05
Inventor(s): KOSHO KENJI
Applicant(s): KUBOTA LTD
Requested Patent: ☐ JP52029625
Application Number: JP19750106318 19750901
Priority Number(s):
IPC Classification: F16L21/08
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

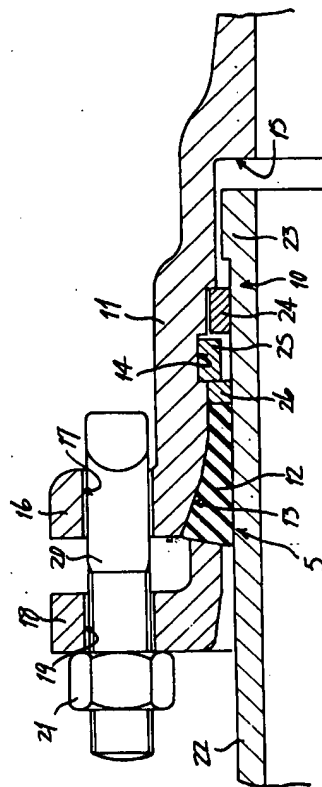
PURPOSE:Devised is an anti-vibration type pipe joint capable enough to be free from any leakage of gas or water, and to display a strong airtight, or gas tight capability.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

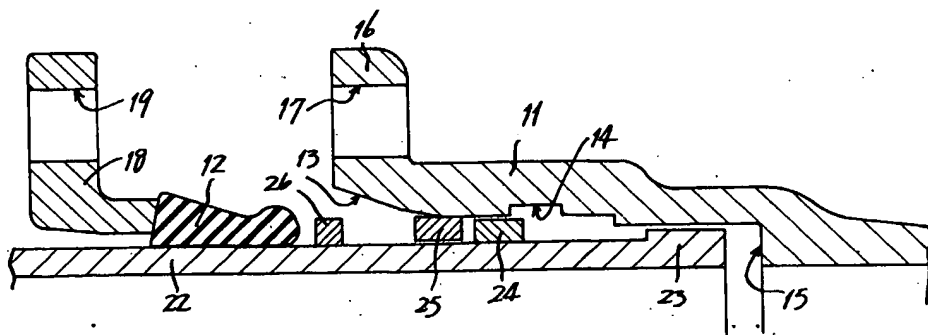
第1圖



第2圖



第3圖





特 許 願 書 4 5 6 2 0 0 0

昭和50年9月1日

特許庁長官殿

1. 発明の名称

管継手構造

2. 発明者

住所 兵庫県尼崎市大浜町2丁目26番地
久保田鉄工株式会社 武庫川製造所内

氏名 古 庄 健 次

3. 特許出願人

住所 大阪府大阪市淀川区船場1丁目22番地

名称 (103) 久保田鉄工株式会社

代表者 廣 藤 太 郎

4. 代理人

住所 〒550 大阪府大阪市西区阿波船場1丁目11番地
アマノビル 電話大阪06(552)6085(代)

氏名 (8899) 弁護士 森 本 義 弘

5. 添付書類の目録

- (1) 明 細 書 1通 (4) 原 告 申 書 1通
(2) 図 面 1通
(3) 費 任 状 1通

明 細 書

1. 発明の名称

管継手構造

2. 特許請求の範囲

受口と挿口との間に圧嵌されたパッキンから成るシール部と、挿口の受口からの抜出しを阻止するロック部とを有する管継手において、前記ロック部を、挿口先端の突部と、挿口に外嵌されて前記突部に係合可能な第1のロックリングと、受口内周面に形成したロックリング溝内に嵌合し得る第2のロックリングとから構成され、かつロックリング溝に係合した状態で前記第1のロックリングに係合可能な第2のロックリングとから構成したものを押嵌とする管継手構造。

3. 発明の詳細な説明

本発明は管継手構造に関し、特に可脱性と漏脱防止機能を合わせ持つ耐漏形管継手構造に関するものである。

一般に耐漏管継手構造は、第1図に示す如く、互に挿脱される管の受口(1)と挿口(2)との間に水密

① 日本国特許庁

公開特許公報

①特開昭 52-29625

③公開日 昭52.(1977) 3.5

⑦特願昭 50-106318

②出願日 昭52.(1977) 9.1

審査請求 未請求 (全3頁)

庁内整理番号

650226

⑤日本分類

65 A511

⑥Int.Cl?

F16L 21/08

的に介装されたパッキン(3)と、該パッキンを押圧して受口(1)と挿口(2)との間に圧嵌する押嵌部(4)とから成るシール部(5)を有すると共に、受口(1)内周面に形成されたロックリング溝(6)内のロックリング(7)を受口(1)の外側からロックボルト(8)により押圧して挿口(2)に外嵌させ、このロックリング(7)と挿口先端突部(9)との係合により挿口(2)の受口(1)からの抜出しを阻止する様に構成されたロック部(10)を有している。しかしながら、前記ロック部(10)は、前記シール部(5)においてパッキン(3)を押嵌部(4)により押圧する関係上、シール部(5)よりも挿口(2)先端側(受口奥側側)に設けられているので、ロックボルト(8)の嵌合部から管内流体の流れを生ずる恐れがあり、特にガス等の気体の場合には大きな問題となる。

そこで、本発明はガス用又は水運用の耐漏管継手として用いてガス洩れ又は水洩れを生じる恐れが全くなく、かつ強力な気密効果を得得せしめ得る耐漏形管継手構造を提供しようとするのである。

以下、本発明の一実施例を第2図に基づいて説



明する。10は受口で、該受口の先端部内周面には外嵌かぎのテーパを有してシール用パッキン12の位置決め用嵌合テーパ面13が形成され、その奥側に環状のロックリング溝14が形成され、また受口10の最奥部には弾口嵌合面15が形成されている。16は受口10の先端に形成された締付用フランジで、その両方向嵌合部に締付用ニ型ボルトの押込穴17が穿設されている。18は前記パッキン12を押圧する押板で、前記締付用フランジの押込穴17に対応する弾口穴19が穿設されており、これら両押込穴17,19にわたって挿通した締付用ニ型ボルト20とナット21により押板18を介して前記パッキン12を嵌合テーパ面13と弾口外周面15に向けて押圧し、受口10との気密を保持する構成としてあり、これらパッキン12と押板18とによりシール部11が構成されている。22は弾口であり、23は弾口先端外側に設けられた突部で、該突部23は次に述べる各ロックリングと共にロック部24を構成している。すなわち、25は弾口22に外嵌された第1のロックリングであって、前記弾口先端突部23に係合可能



のロックリング25を、順次その先端部から挿入しておき、この弾口22を受口10内に挿入する。次に、第1のロックリング25を弾口22先端部へ押し込む。第2のロックリング26は受口10内へ押し込むことにより受口10の位置決め用嵌合テーパ面13を介してその嵌合付勢力に依りて嵌合されながらロックリング溝14位置に至り、その嵌合付勢力によってロックリング溝14内に嵌入係合する。以後、バックアップリング27、パッキン12を押し込んだ後、押板18と受口の締付フランジ16とをニ型ボルト20とナット21とにより締付けることによりパッキン12に押圧力が作用し、この部分がシールされて気密が完了する。

以上詳述した様に、本発明気密手締造は弾口嵌止め用ロック部を、弾口先端の突部と、弾口に外嵌されて前記突部に係合可能な第1のロックリングと、受口内周面に形成したロックリング溝内に嵌入係合すべく嵌合付勢力をもって形成されかつロックリング溝に嵌合した状態で前記第1のロックリングに係合可能な第2のロックリングとから

特開 0552-29625(2)

である。図1は前記ロックリング溝14内に嵌入係合すべく嵌合付勢力をもって形成された1つ側の第2のロックリングであって、ロックリング溝14に係合した状態で前記第1のロックリング25に係合可能である。前記第1のロックリング25も、弾口先端突部23を介して弾口外周面に外嵌できる様に1つ側に形成され、嵌合嵌合付勢力をもって形成されている。かくして弾口22の抜け出しは、突部23が第1のロックリング25を介してロックリング溝14内に嵌入係合している第2のロックリング26に係合することにより阻止される。また、突部23が第1のロックリング25と弾口嵌合面15との間で規定量移動できる様に両者間隙に所定の間隙を設けてあるため、締結時に過剰の動きに対応する受口10弾口22の相対移動を許すことができ、かつ最終的な抜け出しは勿論阻止され、よって耐震性能をもつのである。

受口10と弾口22との係合にあたっては、第2図に示す様に、弾口22に押板18、パッキン12、バックアップリング27、第2のロックリング26、第1



図るので、従来の様なロックボルトや、受口に穿設されるロックボルト用ねじ穴を無くして、受口からの弾口の抜け出しを阻止することができ、従ってガス洩れ、水洩れ等を生じる恐れを全くない気密性を提供でき、特に洩れが原因となるガス用の燃焼手締造として極めて効果的であり、しかもシール効果、堅牢の可視性、脱脱防止機能も一般の燃焼形気密手締造に比して劣ることがない。

4. 図面の簡単な説明

第1図は一般の燃焼形気密手締造の概略図、第2図は本発明気密手締造の概略断面図、第3図は嵌合時の中間状態を示す概略断面図である。

10…シール部、11…ロック部、12…受口、13…パッキン、14…嵌合テーパ面、15…ロックリング溝、16…弾口嵌合面、17…締付用フランジ、18…押板、19…押込穴、20…締付用ニ型ボルト、21…ナット、22…弾口先端突部、23…第1のロックリング、24…第2のロックリング

代理人 森 本 義 弘

